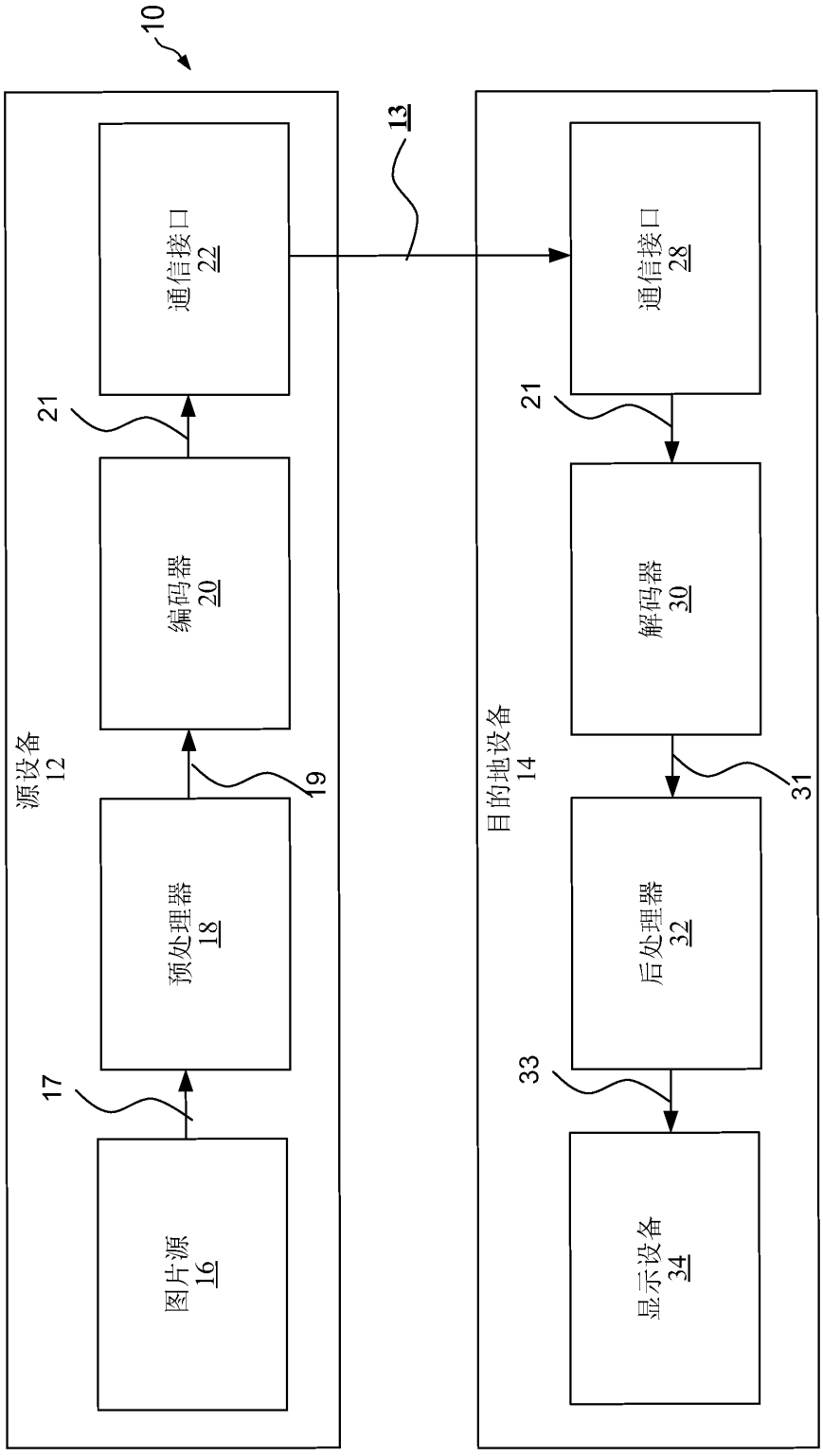
10
源设备
12
图片源
16
预处理器
18
编码器
20
通信接口
22
17
19
21
13
目的地设备
14
通信接口
28
解码器
30
后处理器
32
显示设备
34
21
31
33

图1

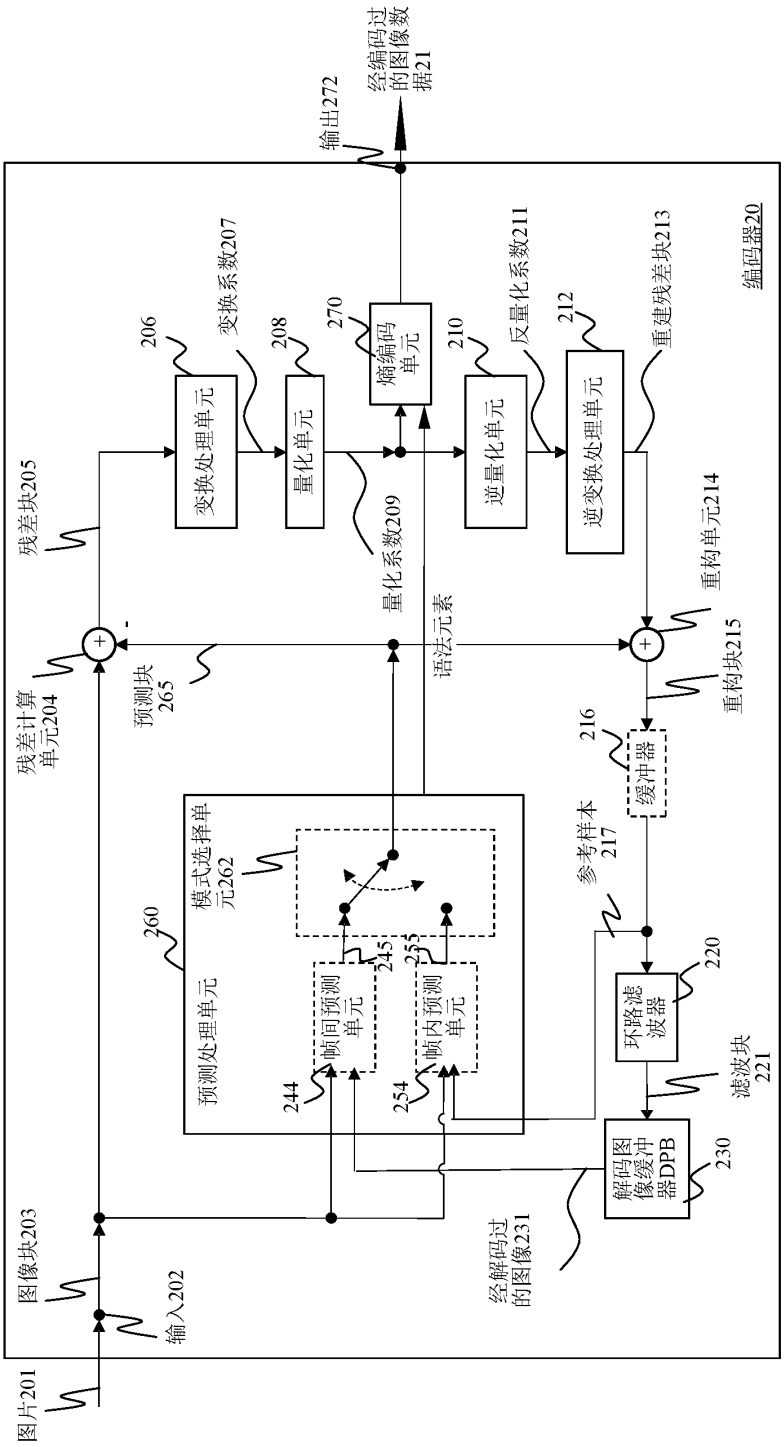
图片201
输入202
图像块203
残差计算单元204
残差块205
变换处理单元
206
变换系数207
量化单元
208
量化系数209
熵编码单元
270
输出272
经编码过的图像数据21
逆量化单元
210
反量化系数211
逆变换处理单元
212
重建残差块213
重构单元214
重构块215
缓冲器
216
参考样本217
环路滤波器
220
滤波块221
解码图像缓冲器DPB
230
经解码过的图像231
预测块265
语法元素
预测处理单元
260
模式选择单元262
帧间预测单元
244
245
帧内预测单元
254
255
编码器20

图2

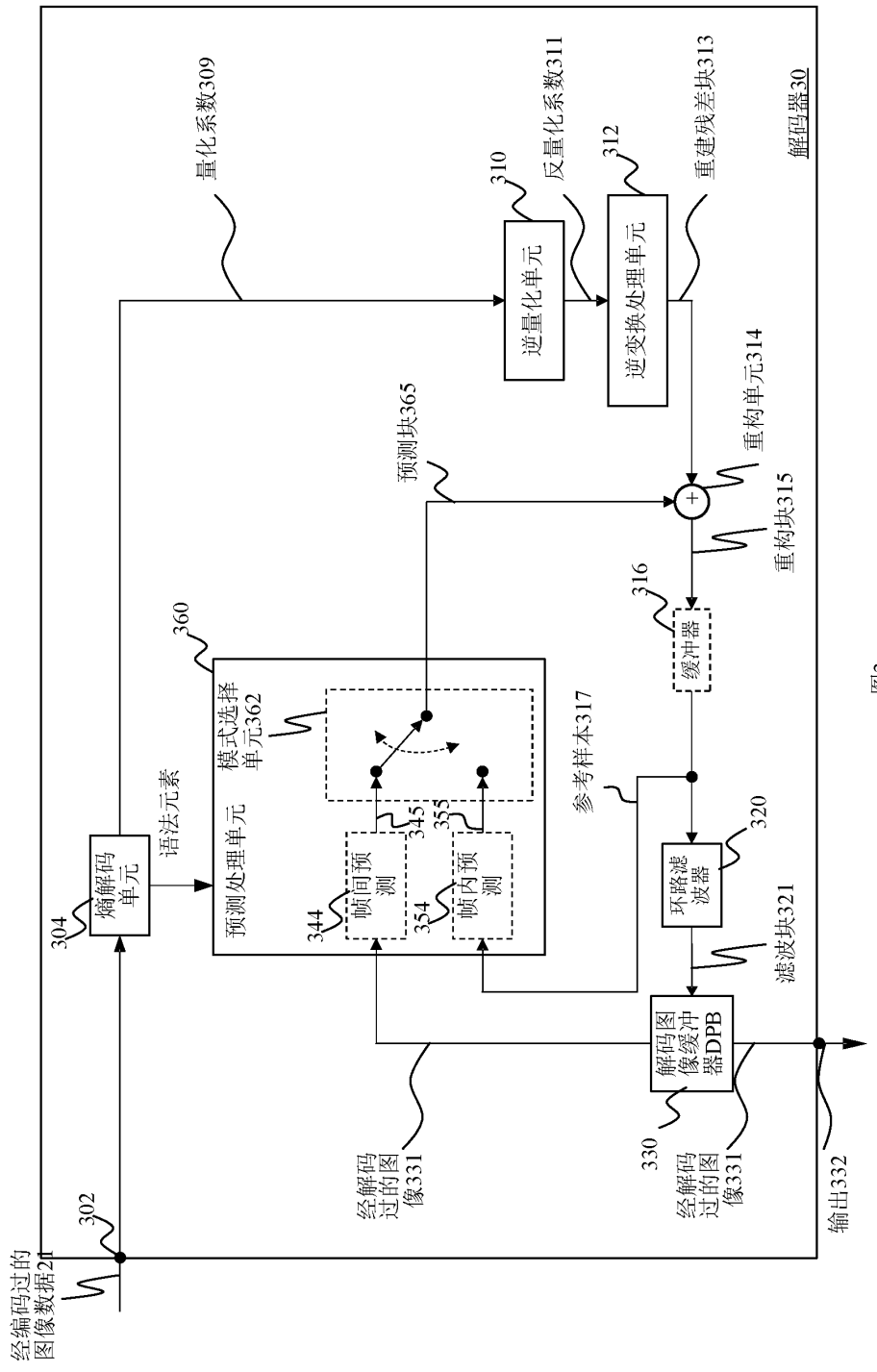
经编码过的图像数据21
302
量化系数309
解码器30
熵解码单元
304
语法元素
预测处理单元
360
模式选择单元362
帧间预测
344
帧内预测
354
345
355
经解码过的图像331
预测块365
逆量化单元
310
反量化系数311
逆变换处理单元
312
重建残差块313
重构单元314
重构块315
缓冲器
316
参考样本317
环路滤波器
320
滤波块321
解码图像缓冲器DPB
330
经解码过的图像331
输出332

图3

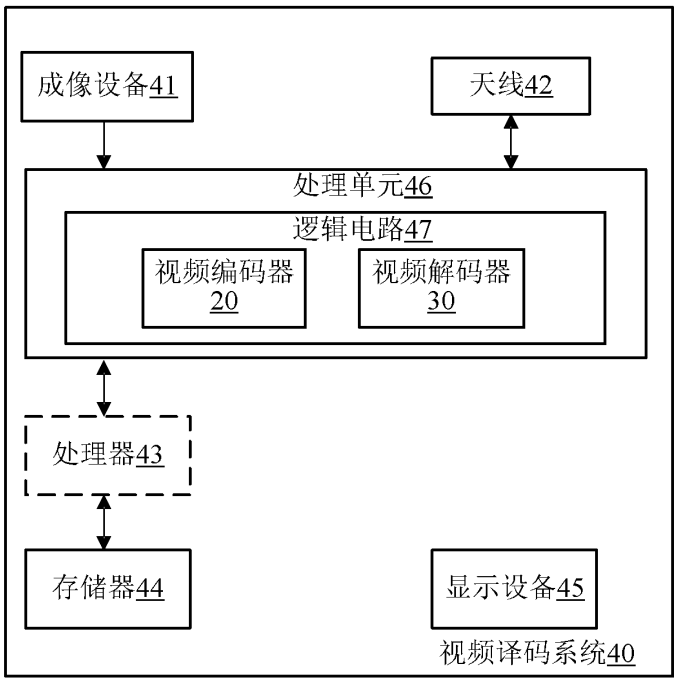
成像设备41
天线42
处理单元46
逻辑电路47
视频编码器
20
视频解码器
30
处理器43
存储器44
显示设备45
视频译码系统40

图 4

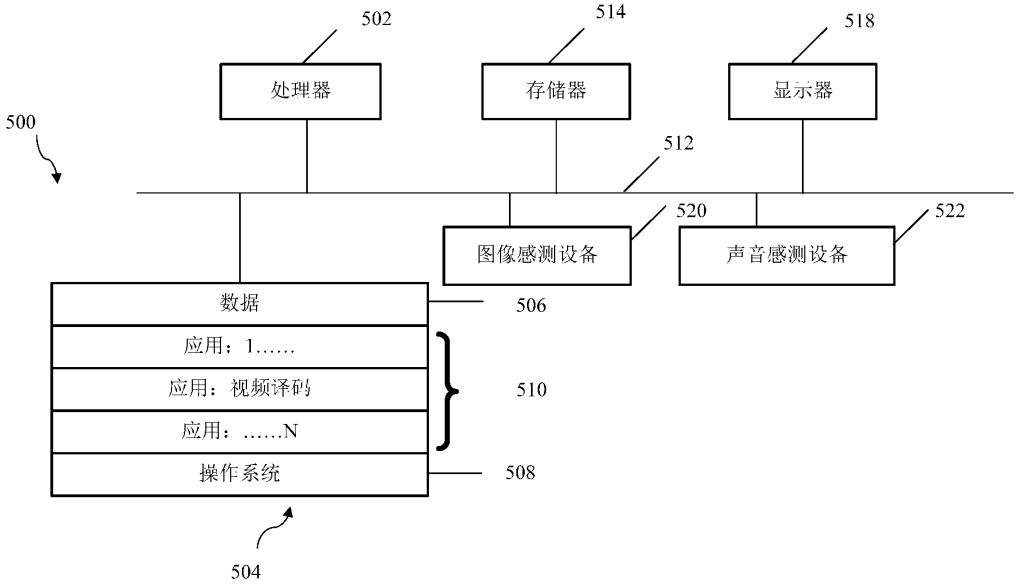
502
514
518
处理器
存储器
显示器
500
512
520
522
图像感测设备
声音感测设备
数据
506
应用：1……
应用：视频译码
应用：……N
510
操作系统
508
504

图 5

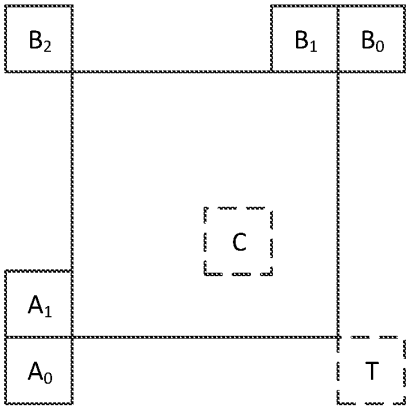
B2
B1
B0
C
A1
A0
T

图 6

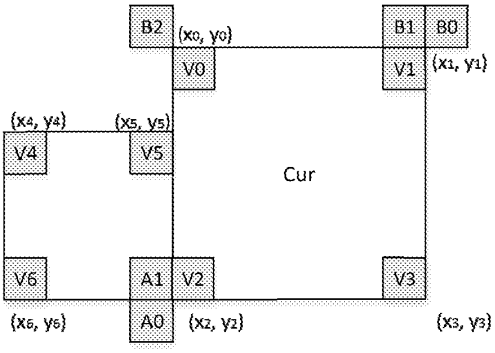
B2
(x0, y0)
B1
B0
V0
V1
(x1, y1)
(x4, y4)
(x5, y5)
V4
V5
Cur
V6
A1
V2
V3
(x6, y6)
A0
(x2, y2)
(x3, y3)

图 7

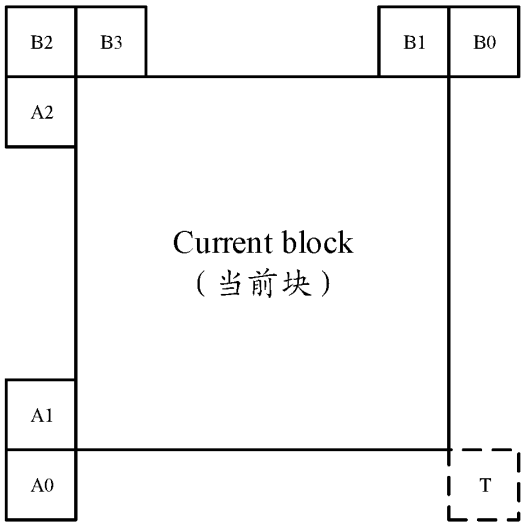
B2
B3
B1
B0
A2
Current block
（当前块）
A1
A0
T

图 8A

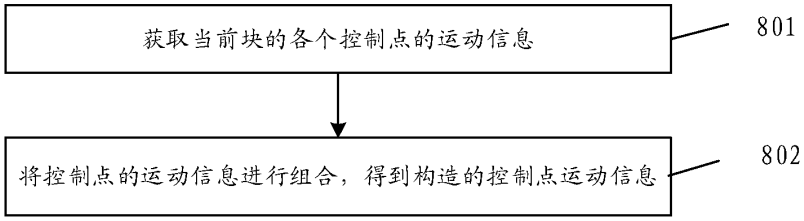

图 8B

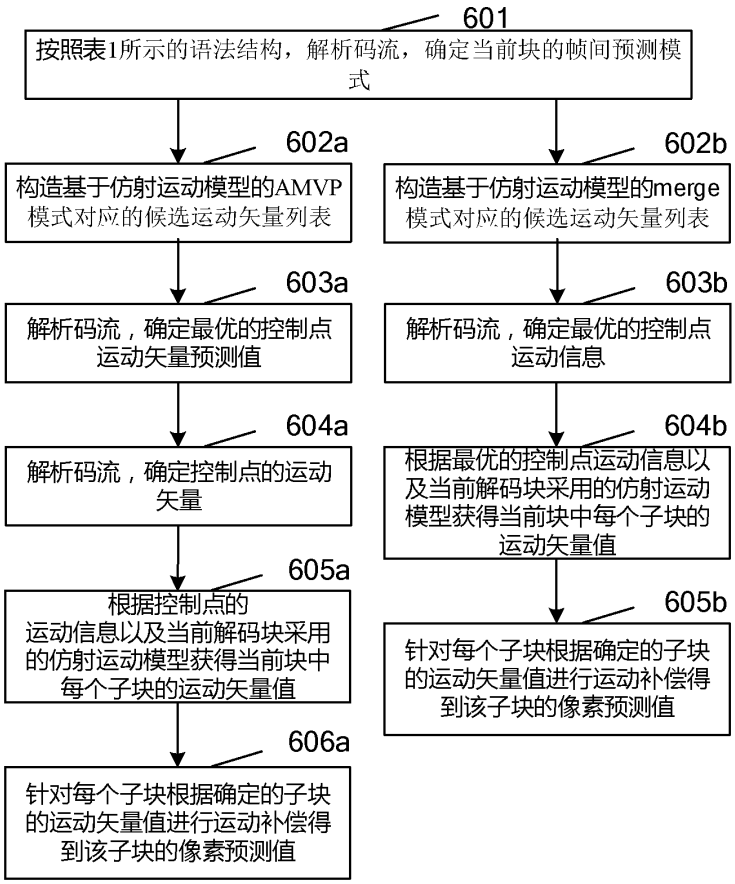
601
按照表1所示的语法结构，解析码流，确定当前块的帧间预测模式
602a
构造基于仿射运动模型的AMVP模式对应的候选运动矢量列表
603a
解析码流，确定最优的控制点运动矢量预测值
604a
解析码流，确定控制点的运动矢量
605a
根据控制点的运动信息以及当前解码块采用的仿射运动模型获得当前块中每个子块的运动矢量值
606a
针对每个子块根据确定的子块的运动矢量值进行运动补偿得到该子块的像素预测值
602b
构造基于仿射运动模型的merge模式对应的候选运动矢量列表
603b
解析码流，确定最优的控制点运动信息
604b
根据最优的控制点运动信息以及当前解码块采用的仿射运动模型获得当前块中每个子块的运动矢量值
605b
针对每个子块根据确定的子块的运动矢量值进行运动补偿得到该子块的像素预测值

图 9A

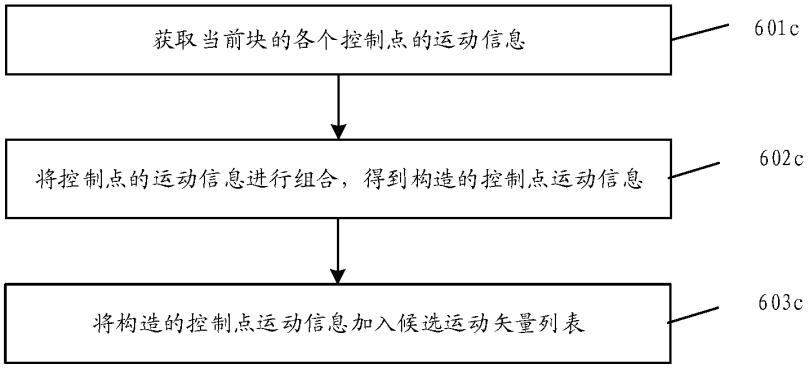
获取当前块的各个控制点的运动信息
601c
将控制点的运动信息进行组合，得到构造的控制点运动信息
602c
将构造的控制点运动信息加入候选运动矢量列表
603c

图 9B

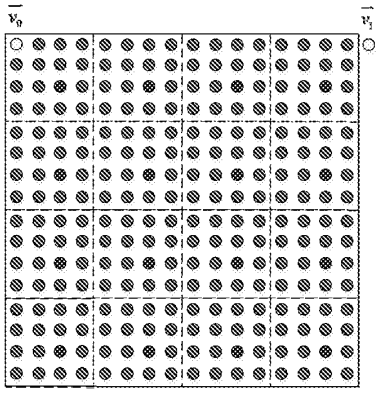

图 9C

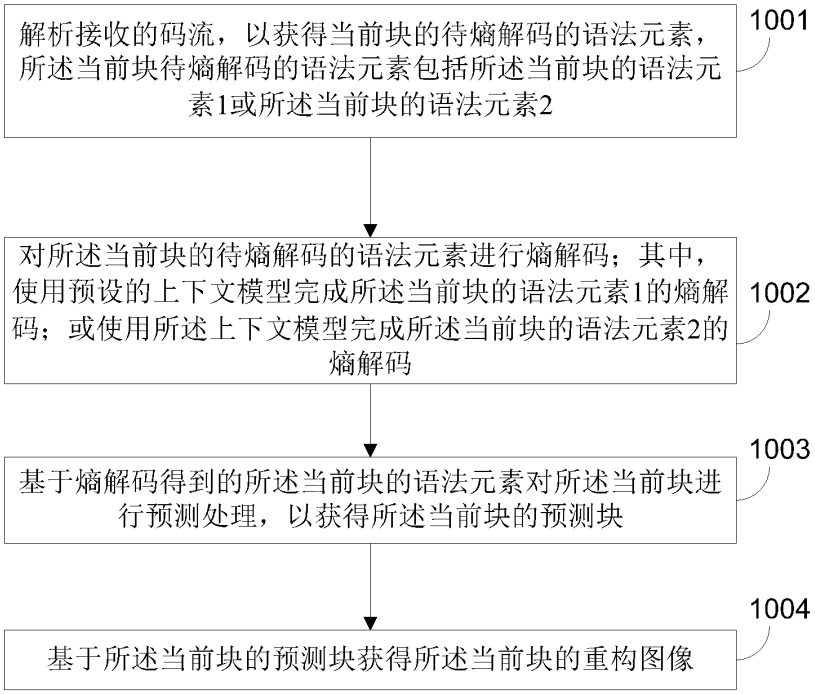
解析接收的码流，以获得当前块的待熵解码的语法元素，所述当前块待熵解码的语法元素包括所述当前块的语法元素1或所述当前块的语法元素2
1001
对所述当前块的待熵解码的语法元素进行熵解码；其中，使用预设的上下文模型完成所述当前块的语法元素1的熵解码；或使用所述上下文模型完成所述当前块的语法元素2的熵解码
1002
基于熵解码得到的所述当前块的语法元素对所述当前块进行预测处理，以获得所述当前块的预测块
1003
基于所述当前块的预测块获得所述当前块的重构图像
1004

图 10

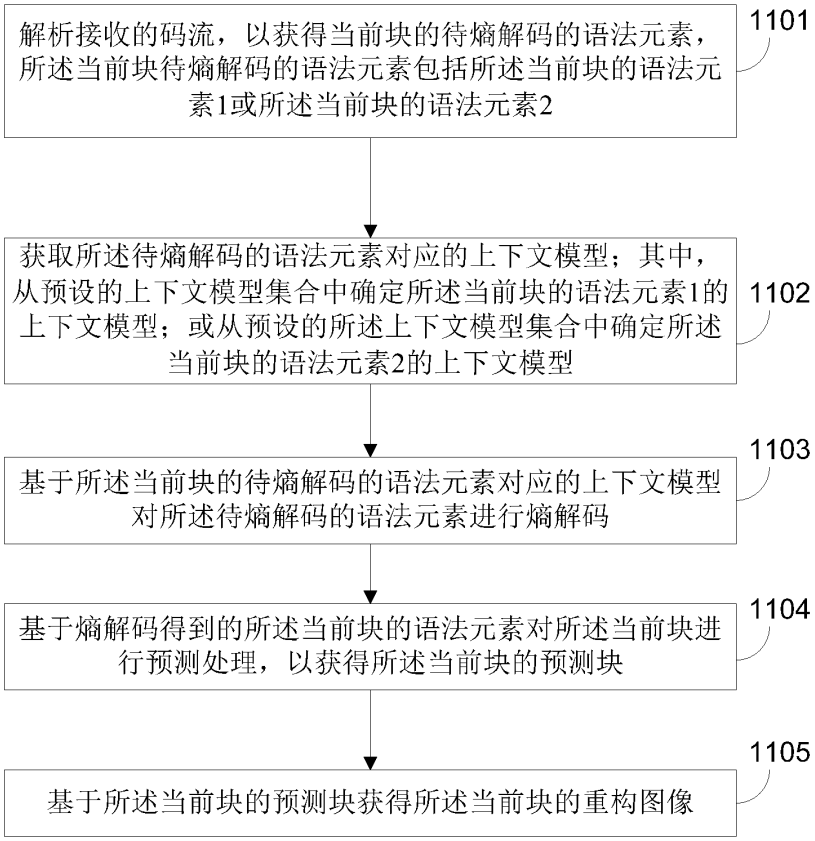
解析接收的码流，以获得当前块的待熵解码的语法元素，所述当前块待熵解码的语法元素包括所述当前块的语法元素1或所述当前块的语法元素2
1101
获取所述待熵解码的语法元素对应的上下文模型；其中，从预设的上下文模型集合中确定所述当前块的语法元素1的上下文模型；或从预设的所述上下文模型集合中确定所述当前块的语法元素2的上下文模型
1102
基于所述当前块的待熵解码的语法元素对应的上下文模型对所述待熵解码的语法元素进行熵解码
1103
基于熵解码得到的所述当前块的语法元素对所述当前块进行预测处理，以获得所述当前块的预测块
1104
基于所述当前块的预测块获得所述当前块的重构图像
1105

图 11

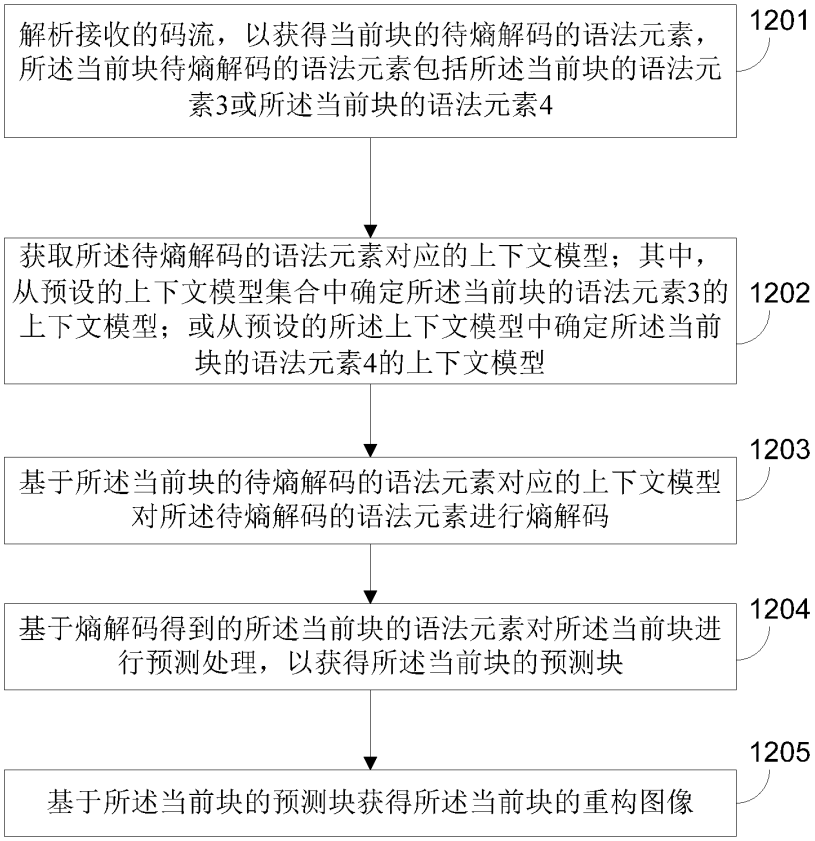
解析接收的码流，以获得当前块的待熵解码的语法元素，所述当前块待熵解码的语法元素包括所述当前块的语法元素3或所述当前块的语法元素4
1201
获取所述待熵解码的语法元素对应的上下文模型；其中，从预设的上下文模型集合中确定所述当前块的语法元素3的上下文模型；或从预设的所述上下文模型中确定所述当前块的语法元素4的上下文模型
1202
基于所述当前块的待熵解码的语法元素对应的上下文模型对所述待熵解码的语法元素进行熵解码
1203
基于熵解码得到的所述当前块的语法元素对所述当前块进行预测处理，以获得所述当前块的预测块
1204
基于所述当前块的预测块获得所述当前块的重构图像
1205

图 12